

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
16. Oktober 2003 (16.10.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/084351 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A23L 1/30**, A61K 31/195

(74) Anwälte: DEY, Michael usw.; Weickmann & Weickmann,
Postfach 860 820, 81635 München (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP03/03501

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Internationales Anmeldedatum: 3. April 2003 (03.04.2003)

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 102 15 007.9 5. April 2002 (05.04.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): DEGUSSA BIOACTIVES GMBH [DE/DE]; Lise-Meitner-Str. 34, 85354 Freising (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): JÄGER, Ralf [DE/DE]; Erdinger Strasse 31b, 85354 Freising (DE). PURPURA, Martin [DE/DE]; Büchelstrasse 12, 53227 Bonn (DE). BÖKENKAMP, Dirk [DE/DE]; Am Bellingholz 18, 59368 Werne (DE).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: USE OF CREATINE PYRUVATE FOR INCREASING STAMINA DURING HIGHLY INTENSIVE INTERMITTENT PHYSICAL EXERTION

(54) Bezeichnung: VERWENDUNG VON KREATINPYRUVAT ZUR STEIGERUNG DER AUSDAUER BEI HOCHINTENSIVEN KÖRPERLICHEN INTERVALLBELASTUNGEN

(57) **Abstract:** The invention relates to the use of creatine pyruvate for increasing stamina during highly intensive intermittent physical exertion. Said use is to be applied in particular during short-term intensive muscular exertion and/or muscular exertion of short-duration and/or that is repeated in short intervals, preferably during sprinting and sporting performances in running disciplines and during exercises using sports equipment provided with rollers, wheels or sliding surfaces, in addition to during raising, pulling and/or lifting movements of the extremities and the neck. The invention relates in particular to variants, in which muscular exertion is maintained for between 0.1 seconds and 5 minutes and/or during which the muscular exertion is carried out with a frequency of between 0.1 and 600 minutes. In the latter variant, the muscular exertion can increase with each interval. The creatine pyruvate is administered in the required application in daily doses of between 500 mg and 30 g and in particular over a period of between 1 day and 12 weeks in powder, lozenge, capsule or coated tablet form, in liquids and also as a food supplement or functional food.

A1

WO 03/084351

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung hat die Verwendung von Kreatinpyruvat zur Steigerung der Ausdauer bei hochintensiven körperlichen Intervallbelastungen zum Gegenstand. Dabei ist diese Verwendung insbesondere bei kurzfristigen und/oder kurzzeitigen und/oder sich in kurzen zeitlichen Abständen wiederholenden, intensiven Muskelbelastungen, vorzugsweise bei Sprint- und Sportleistungen im Laufbereich und bei Übungen an mit Rollen, Rädern oder Gleitflächen versehenen Sportgeräten sowie Hebe-, Zug- und/oder Stemmbewegungen der Extremitäten und des Halses vorgesehen. Berücksichtigt werden insbesondere Verwendungsvarianten, bei denen die Muskelbelastung 0,1 Sekunden bis 5 Minuten anhält und/oder bei denen die Muskelbelastung mit einer Minutenfrequenz von 0,1 bis 600 stattfindet. Dabei können sich die Muskelbelastungen von Intervall zu Intervall steigern. Das Kreatinpyruvat wird bei der beanspruchten Verwendung in Tagesdosen zwischen 500 mg und 30 g verabreicht und insbesondere über einen Zeitraum von 1 Tag bis 12 Wochen in Pulver-, Tabletten-, Kapsel- oder Drageeform, in Flüssigkeiten sowie als Nahrungsergänzungsmittel oder Functional Food.